

**PENGARUH PEMBERIAN TRAKSI *CERVICAL* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA NYERI LEHER  
(LITERATURE STUDY)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**TAUFIQ DWI RAHARJO**

**J 120 191 235**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH PEMBERIAN TRAKSI *CERVICAL* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA NYERI LEHER  
(LITERATURE STUDY)**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**TAUFIQ DWI RAHARJO**

**J 120 191 235**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



**Wijiarto, SSt.FT., M.Or**  
**NIK/NIDN: 100.1676**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN TRAKSI *CERVICAL* TERHADAP  
PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA NYERI LEHER  
(LITERATURE STUDY)**

**OLEH**

**TAUFIQ DWI RAHARJO**

**J 120 191 235**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Hari Rabu, 20 Februari 2021  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Wijianto, SST.Ft., Ftr., M.Or., AIFO  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyu Tri Sudaryanto, S.Fis., MKM  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Wahyuni, SKM, FT., M.Kes  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)



**Dekan,**

**Irdawati, S.Kep., Ns., M.Si.Med**  
**NIK. 753**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 20 Februari 2021

Penulis



**TAUFIQ DWI RAHARJO**

**J 120 191 235**

# **PENGARUH PEMBERIAN TRAKSI *CERVICAL* TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PENDERITA NYERI LEHER (LITERATURE STUDY)**

## **Abstrak**

Nyeri leher (*neck pain*) merupakan rasa tidak nyaman di sekitar leher dan juga dapat didefinisikan sebagai rasa sakit yang dirasakan di daerah yang dibatasi oleh *prosesus spinosus* torakal satu dan daerah lateral leher, sedangkan nyeri leher non spesifik merupakan nyeri mekanik yang dirasakan diantara oksiput dan torakal satu dan otot-otot sekitarnya tanpa penyebab yang pasti. Pemberian traksi *cervical* dipercaya mampu mengurangi keluhan nyeri pada nyeri leher. Tujuan Penelitian : Untuk menyajikan informasi temuan hasil dan menyimpulkan artikel mengenai pemberian traksi *cervical* terhadap penurunan nyeri leher. Metode Penelitian : Metode yang digunakan pada *literature study* penelitian ini melalui pendekatan sistematis untuk melakukan analisa data secara sederhana (*simplified approach*) yaitu menganalisa suatu artikel jurnal *experimental* dan *randomized control trial* yang terindeks nasional ataupun internasional. Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil dari perlakuan yang telah dilakukan peneliti, didapatkan 6 artikel yang dapat dijadikan sebuah *evidence base* untuk menggunakan traksi *cervical*. Berdasarkan kajian *literature study* dari 6 jurnal penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa traksi *cervical* mengatasi penurunan nyeri. Kesimpulan : Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa traksi *cervical* dapat menurunkan nyeri pada keluhan nyeri leher (*Neck Pain*).

**Kata Kunci :** traksi, *cervical*, nyeri leher

## **Abstract**

Neck pain is a discomfort around the neck. Neck pain can also be defined as pain that is felt in an area bounded by the first thoracic spinous process and lateral neck area, while non-specific neck pain is a mechanical pain that is felt between the occiput and thoracic one and the surrounding muscles without a definite cause. *Cervical* traction is believed to be able to reduce pain complaints in neck pain. Purpose of the study: To present information on the findings and conclude the article regarding *cervical* traction to reduce neck pain. Research Method: The method used in this research literature study is through a systematic approach to perform a simple data analysis (*simplified approach*), namely analyzing an experimental journal article and a randomized control trial indexed nationally or internationally. Results: Based on the results of the treatment that the researcher has done, 6 articles were obtained which can be used as an evidence base for using *cervical* traction. Based on a literature review of 6 research journals, it can be concluded that *cervical* traction relieves pain reduction. Conclusion: From the results of the study, it is concluded that *cervical* traction can reduce pain in neck pain complaints.

**Keywords:** traction, *cervical*, neck pain

## 1. PENDAHULUAN

Leher (tulang *cervical*) adalah anggota tubuh bagian atas yang memiliki fungsi sangat banyak. Dalam kehidupan sehari-hari, leher memiliki fungsi sebagai penopang kepala, pelindung sumsum tulang belakang dan bagian dari batang tubuh atau tulang belakang (Wahyuningsih & Kusmiyati, 2016). Leher memiliki peranan yang sangat penting dalam proses persarafan dari otak hingga seluruh badan. Leher berperan dalam kinerja pembuluh darah yang menuju ke otak. Leher memiliki gerakan sendi yang sangat kompleks. Gerakan leher terdiri dari fleksi, ekstensi, rotasi dan lateral fleksi (Bogduk & Mercer, 2000). Pergerakan leher yang cukup luas dan mempunyai fungsi yang sangat banyak, leher memiliki resiko cedera muskuloskeletal yang sangat tinggi terutama nyeri leher (Dewantari & Adiputra, 2017).

Prevalensi nyeri leher dalam satu bulan berkisar antara 15,4% sampai 45,3% pada orang dewasa dan 4,5% sampai 8,5% pada anak-anak/remaja. Selain itu, prevalensi nyeri leher dalam satu bulanyang mengganggu aktivitas pada orang dewasa berkisar antara 7,5% sampai 14,5%, serta prevalensi tahunan nyeri leher diperkirakan berkisar antara 30% sampai 50% pada populasi umum(Hogg-johnson *et al.*, 2010). Terdapat 10 % dari semua orang mengalami nyeri leher dalam satu bulan. Beberapa penyebab timbulnya nyeri leher dapat dikarenakan kesalahan dalam posisi tidur atau adanya pembebanan berat pada bahu yang menjalar hingga leher. Secara rinci dapat dijelaskan bahwa nyeri pada leher disebabkan oleh gangguan muskuloskeletal akibat ketegangan dan peregangan otot maupun ligamen di daerah leher (Samara, 2007). Selain itu, umumnya nyeri leher dipicu oleh posisi leher statis dalam waktu lama atau gerakan maupun tekanan pada otot leher (Tana *et al.*, 2009). Nyeri leher merupakan kasus muskuloskeletal terbesar kedua setelah nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*). Sebuah studi menunjukkan prevalensi nyeri muskuloskeletal di leher pada masyarakat selama 1 tahun besarnya 40% dan prevalensi ini lebih tinggi pada wanita (Haryatno & Kuntono, 2016).

Nyeri leher mengakibatkan seseorang mengalami penurunan produktivitas kerja dan mengganggu aktivitas sehari-hari (Fatmawati, 2013). Sebuah riset yang

dilakukan di Pabrik Sepatu di Kota Semarang, seluruh pekerja mengeluhkan nyeri leher apabila terlalu lama bekerja dengan posisi duduk dan mengakibatkan menurunnya kinerja (Safitri *et al.*, 2017). Maka dari itu nyeri leher harus segera ditangani, baik secara farmakologis ataupun non farmakologis. Pemilihan modalitas terapi yang tepat dan efisien menjadi keharusan bagi seorang tenaga kesehatan khususnya fisioterapis. Traksi *cervical* merupakan salah satu modalitas yang dapat menangani nyeri pada leher (Sudaryanto *et al.*, 2013).

Traksi merupakan salah satu teknik atau modalitas fisioterapi yang memiliki sistem kerja dengan menarik dan memberikan tahanan pada bagian tubuh yang diaplikasikan seperti tungkai, lengan dan tulang belakang (Boyles *et al.*, 2011). Traksi *cervical* adalah terapi yang berupa tarikan pada tulang belakang (vertebra) bagian *cervical* (Arifin, 2014). Traksi *cervical* merupakan teknik dimana terapis menggenggam segmen *cervical* untuk diobati dengan cara manual dan menarik tahanan tubuh guna menambah jarak antar sendi pada segmen *cervical*, memberikan stimulus pada mekanoreseptor dan inhibisi otot refleks (Borman & Keskin, 2008). Traksi juga memiliki efek mereduksi subluksasi dan dislokasi pada sendi yang diaplikasikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Madson dan Hotman (2017) yang berjudul “*Cervical Traction for Managing Neck Pain: A Survey of Physical Therapists in the United States*”, traksi *cervical* sangat efektif dalam penurunan nyeri pada kasus nyeri leher (Madson & Hollman, 2017).

Intervensi berupa traksi *cervical* memang sudah digunakan oleh terapis dari masa ke masa. Tetapi terdapat sebuah artikel dengan judul “*The Efficacy of Intermittent Cervical Traction in Chronic Neck Pain*” yang dilakukan pada tahun 2008 mempunyai kesimpulan bahwa tidak ada efek spesifik dari pemberian traksi *cervical* untuk mengurangi nyeri pada penderita nyeri leher (Borman & Keskin, 2008). Dari permasalahan tersebut maka perlu dilakukan sebuah *literature study* dengan melihat beberapa jurnal yang bereputasi dan menuliskan hasil temuan-temuan yang terdapat pada jurnal guna memperkuat argumen. Maka dari itu peneliti mempunyai keinginan untuk mengangkat masalah ini sebagai sebuah

penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Traksi *Cervical* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher (*Literature Study*)”.

## 2. METODE

Metode yang digunakan pada *literature study* pada penelitian ini melalui pendekatan sistematis untuk melakukan analisa data secara sederhana (*simplified approach*) (Sumartiningsih & Prasetyo, 2019). Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature study* mengenai pengaruh pemberian traksi *cervical* terhadap penurunan nyeri pada penderita nyeri leher.

*Literature study* yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu (Siswanto, 2012). Pencarian literatur dilakukan pada bulan Desember 2020-Januari 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat dari jurnal. Dalam proses pencarian jurnal ilmiah atau prosiding dengan melihat beberapa kriteria. Antara lain jurnal nasional yang terindeks SINTA atau bisa menggunakan jurnal internasional yang sudah terindeks *Corpenicus*, *DOAJ*, *CrossRef*, dan *Scopus*. Pencarian literatur dalam *literature study* ini menggunakan *database* yang diakui oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan Republik Indonesia yaitu Pubmed, EBSCOhost dan Portal GARUDA (Garda Rujukan Digital) DIKTI atau *Indonesian Publication Index*. Pencarian kata kunci yang digunakan “*neck traction*”, “*neck pain*”, “*traksi cervical*”, “*cervical pain*”.

Kriteria inklusi dalam studi ini adalah artikel ilmiah yang menggunakan Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia. Artikel ilmiah menggunakan skala pengukuran nyeri *full text* artikel ilmiah yang diterbitkan tahun 2015-2020. Jenis paper yang dipakai *Randomized Controlled Trial* dan *Clinical Trial & Before-after studies*.



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Tabel 1. Karakteristik Artikel

No.	Penulis	Judul	Nama Jurnal	Tahun & Volume	Tujuan	Kesimpulan
1.	Angela Tao NG, Reena Arora and Lalit Arora	<i>Effectiveness of Cervical Traction On Pain and Disability in Cervical Radiculopathy</i> (Tao & Arora, 2015)	<i>International Journal of Recent Scientific Research</i>	2015 Vol 6	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas traksi <i>cervical</i> dengan terapi konvensional dalam penatalaksanaan <i>cervical radiculopathy</i> .	Senam leher efektif, penambahan intermiten <i>cervical</i> traksi dengan TENS dan <i>exercise</i> menunjukkan hasil yang lebih efektif dalam penatalaksanaan <i>cervical radiculopathy</i> .
2.	Eric M Chumbley, Nicole O'Hair, Adrienne Stolfi, Christopher Lienesch, James C McEachen, Bruce A Wright	<i>Home Cervical Traction to Reduce Neck Pain in Fighter Pilots</i>	<i>Aerospace Medicine And Human Performance</i>	2016 Vol 87	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh traksi <i>cervical</i> terhadap penurunan nyeri leher pada pilot pesawat tempur.	Meskipun terdapat penurunan yang sedikit, tetapi menunjukkan hasil yang positif bahwa pemberian traksi <i>cervical</i> dapat menurunkan nyeri leher pada pilot pesawat tempur.
3	Mahendra Wahyu Dewangga	Efektifitas Penggunaan Traksi <i>Cervical</i> Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher	Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah	2020 Vol 5	Untuk mengetahui pengaruh pemberian traksi <i>cervical</i> terhadap penurunan derajat nyeri pada keluhan nyeri leher.	Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh traksi pada penurunan derajat nyeri pada keluhan nyeri leher ( <i>neck pain</i> ).
4	Syed Rehan Iftikhar Bukhari, Syed Shakil-Ur-Rehamn, Shakeel Ahmad, Aamer Naeem	<i>Comparison Between Effectiveness Of Mechanical And Manual Traction Combined With Mobilization And Exercise Therapy In Patients With Cervical Radiculopathy</i>	<i>Pakistan Journal Of Medical Sciences</i>	2016 Vol 32	Untuk mengetahui pengaruh traksi mekanis dan manual dalam manual terapi yang dikombinasikan dengan mobilisasi segmental serta terapi latihan dalam manajemen fisioterapi untuk pasien <i>cervical radiculopathy</i>	Disimpulkan bahwa jika pasien <i>cervical radiculopathy</i> yang diberikan intervensi dengan traksi mekanis, mobilisasi segmental, dan terapi latihan akan mengatasi nyeri dan disabilitas lebih efektif daripada yang diobati dengan traksi manual, mobilisasi segmental, dan terapi latihan.
5	Md Sarfaraj	<i>The Effect Of Cervical Traction With Neural</i>	<i>International Journal of</i>	2018 Vol 5	Untuk mengetahui pengaruh pemberian traksi <i>cervical</i> dan	Dari hasil peneilitian ini dapat disimpulkan bahwa kombinasi pemberian

		<i>Mobilization In Cervical Radiculopathy Patients</i>	<i>Advance Research And Development</i>			mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri leher, gejala radikuler dan disabilitas leher pada pasien dengan keluhan <i>cervical radiculopathy</i> .	<i>cervical</i> traksi mekanik dan mobilisasi saraf lebih efektif dalam menurunkan nyeri, functional disability dan menurunkan gejala radikuler pada pasien <i>cervical radiculopathy</i> .
6	Christos Savva, Vasileios Korakakis, Michalis Efstathiou, Christos Karagiannis	<i>Cervical Traction Combined With Neural Mobilization For Patients With Cervical Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial</i>	<i>Journal of 2020 Bodywork and September Movement Therapies</i>			Untuk mengevaluasi efek <i>Cervical Traction</i> , dengan atau tanpa penambahan neural mobilisasi, pada nyeri, fungsi, dan kecacatan pada pasien <i>cervical radiculopathy</i> .	<i>Cervical traction</i> yang dikombinasikan dengan neural mobilisasi menghasilkan hasil yang lebih baik pada nyeri, fungsi dan kecacatan pada pasien dengan <i>cervical radiculopathy</i> .

Tabel 2. Karakteristik Data

No.	Penulis	Sample	Method	Group	Dosis	Alat Ukur
1.	Angela Tao NG, Reena Arora and Lalit Arora	30 Responden, rentan usia 45-55 tahun (Tao & Arora, 2015)	<i>Randomized control trial (RCT) in two group pre and post test design</i>	Group A (n=15): diberikan TENS dan terapi latihan Group B (n=15): diberikan TENS, Terapi latihan dan <i>Intermittent Cervical Traction</i>	5 kali per minggu selama 4 minggu	<i>Numeric Rate Scale (NRS) dan Neck Disability Index (NDI)</i>
2.	Eric M Chumbley, Nicole O'Hair, Adrienne Stolfi, Christopher Lienesch, James C McEachen, Bruce A Wright	12 Responden rentan usia 35-49 tahun	<i>Experimental Two Group pre and post test design</i>	Group A (n=6); diberikan traksi <i>cervical</i> mekanik Group B (n=6): tidak diberikan apa-apa	12 kali treatment dalam 4 minggu atau 3 kali dalam satu minggu	<i>Numeric Rate Scale (NRS) dan Range of Motion (ROM)</i>
3.	Mahendra Wahyu Dewangga	10 Responden, rentan usia 40-50 tahun	<i>Single Case Study pre and post test design</i>	Group A (n=10): diberikan traksi <i>cervical</i> mekanik	4 kali treatment selama 4 minggu, 1 kali dalam satu minggu	<i>Visual Analog Scale (VAS)</i>
4.	Syed Rehan Iftikhar Bukhari, Syed Shakil-Ur-Rehamn, Shakeel Ahmad, Aamer	36 Responden, rentan usia 20-70 tahun	<i>Randomized control trial (RCT) two group pre and post test design</i>	Group A (n=18): diberikan traksi <i>cervical</i> mekanis, segmental mobilisasi dan	<i>Treatment</i> selama 6 minggu	<i>Numeric Rate Scale (NRS) dan Neck Disability Index (NDI)</i>

Naeem					terapi latihan <i>Group B</i> (n=18): diberikan traksi <i>cervical</i> manual, segmental mobilisasi dan terapi latihan				
5.	Md Sarfaraj		60 Responden, rentan usia 45-55 tahun	<i>Experimental With three group pre and post test designs</i>	<i>Group A</i> (n=20): diberikan traksi <i>cervical</i> mekanis dan neural mobilisasi. <i>Group B</i> (n=20): hanya diberikan traksi mekanis. <i>Group C</i> (n=20): hanya diberikan Neural mobilisasi	12 kali <i>treantment</i> selama 4 minggu, 3 kali dalam satu minggu	<i>Numeric Rate Scale (NRS) dan Neck Disability Index (NDI)</i>		
6.	Christos Savva, Korakakis, Efstathiu, Karagiannis	Vasileios Michalis Christos	66 Responden rentan usia rata-rata usia 48 tahun	<i>Randomized Control Trial with three group pre and post test design</i>	<i>Group A</i> (n=22): <i>Cervical Traction + Neural Mobilization</i> <i>Group B</i> (n=22): <i>Cervical Traction + Neural Mobilization</i> palsu (placebo) <i>Group C</i> (n=22): <i>Waiting list (control)</i>	Diberikan selama 4 minggu	<i>Numeric Rate Scale (NRS) dan Neck Disability Index (NDI)</i>		

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan 6 Jurnal yang telah direview ditemukan beberapa model traksi *cervical* yang dapat menurunkan nyeri leher. Model traksi yang pertama adalah manual traksi *cervical*. Manual traksi *cervical* adalah pengaplikasian konsep traksi yang tidak menggunakan alat traksi modern. Manual traksi *cervical* teknik dimana terapis menggenggam segmen *cervical* untuk diobati dengan cara manual dan dengan menarik tahanan tubuh (Dewangga, 2020). Hal ini memerlukan *feeling* yang tepat dan diperlukan jam terbang yang cukup tinggi untuk menguasai teknik traksi manual. Manual traksi ini adalah metode klasik untuk manajemen nyeri dan gangguan sendi (Bukhari *et al.*, 2016).

Untuk model traksi yang kedua adalah traksi mekanis, yaitu penggunaan traksi yang menggunakan alat/mesin pembebanan. Traksi mekanis dalam pengaplikasiannya menggunakan dosis pembebanan yang berdasarkan berat badan (Chumbley *et al.*, 2016). Formula dosis pembebanan ini biasanya berawal dari 10% berat badan sampai 15% berat badan. Pembebanan ini dapat mengakibatkan daya tarik supaya timbul efek penarikan atau pembebasan yang dapat melebarkan ruang antar sendi (Sarfaraj, 2018). Apabila kedua metode dibandingkan menurut Bukhari lebih efektif menggunakan traksi mekanis. Alasannya karena gaya traksi yang dikelola oleh mesin traksi seragam sepanjang sesi sedangkan gaya traksi yang diterapkan secara manual sulit untuk menjaganya tetap seragam karena fluktuasi aktivitas otot yang wajar (Bukhari *et al.*, 2016).

Menurut artikel yang direview hanya terdapat 2 artikel yang benar-benar memberikan perlakuan hanya traksi *cervical*. Terdapat 4 artikel membahas tentang kombinasi intervensi traksi *cervical* dengan beberapa intervensi lain seperti neural mobilisasi, terapi latihan dan TENS. Meskipun demikian, menurut artikel yang direview mendapatkan kesimpulan bahwa pemberian kombinasi traksi *cervical* dapat menurunkan nyeri leher lebih efektif (Tao & Arora, 2015).

Efek fisiologis dari penggunaan modalitas traksi manual *cervical* ataupun menggunakan traksi mekanis adalah dengan membebaskan secara langsung penyebab rasa nyeri yakni mereposisi discus yang mengalami penonjolan sehingga iritasi ligamentum longitudinal posterior akibat penekanan oleh discus

dapat dibebaskan (Savva *et al.*, 2020). Begitu pula dengan penyebab rasa nyeri lainnya seperti kelainan sendi apophyseal, kelainan ini dapat disebut dengan nyeri hipomobilitas yang disebabkan oleh subluksasi atau derangement interna pada sendi facet yang memiliki meniscoid dan merusak sinovial sendi sehingga menyebabkan sendi terkunci (Arifin, 2014). Akibatnya dapat menyebabkan spasme otot, sehingga dengan manipulasi dan traksi manual *cervical* semuanya memberikan refleksi inhibisi pada spasme otot akut atau kronik, hal ini mengikuti teori "*gate control*" oleh Melzack dan Wall (Hutagalung & Sugijanto, 2007).

Pada keadaan ini traksi manual *cervical* sangat efektif, terutama untuk mengoreksi masalah mekanik. Pemberian traksi pada area *cervical* dapat mengurangi rasa nyeri dengan meningkatkan sirkulasi untuk mencegah atau mengurangi perlengketan dan kontraktur struktur leher. Traksi juga dapat mengurangi rasa nyeri dengan cara merangsang serat aferen otot besar dan memperlebar forament intervertebralis dengan memberi rangsangan kifosis pada *cervical* akan menambah lebar foramen intervertebralis dan mengurangi tekanan pada akar syaraf (Bernstetter, 2016). Apabila terjadi pelebaran foramen intervertebralis maka penekanan pada akar syaraf akan berkurang dan aliran syaraf pun akan kembali normal. Selain itu, pemberian traksi *cervical* dapat memperlancar aliran darah dan mengurangi zat-zat nyeri seperti bradikinin dan prostaglandin, sehingga akan menurunkan spasme otot yang menyebabkan berkurangnya aktivitas nociceptor dan keluhan nyeri pun akan berkurang (Dao *et al.*, 2016).

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan kajian literature review dari 6 jurnal penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa traksi *cervical* memiliki berbagai metode, bisa manual traksi dan juga mekanis traksi. Tetapi kedua metode tadi memiliki efek untuk mengurangi nyeri pada kondisi nyeri leher (*neck pain*). Meskipun pemberian traksi *cervical* metode mekanis memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam mengatasi penurunan nyeri.

## 4.2 Saran

### a. Untuk Fisioterapis

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar keilmuan untuk fisioterapis ketika memberikan terapi/intervensi yang tepat dalam penggunaan traksi *cervical*. Selain itu diharapkan fisioterapis dapat memahami efek fisiologis yang disebabkan karena traksi *cervical*.

### b. Untuk Peneliti Berikutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber ilmiah untuk penelitian selanjutnya dan dilakukan penelitian yang lebih lanjut, terutama lebih mendetail terkait traksi *cervical* dengan metode tertentu atau dengan keluhan yang lebih mendetail.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S. (2014). Pengaruh Traksi Manual Cervical Terhadap Nyeri. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 2(1), 49–56.
- Bernstetter, A. (2016). The Application Of A Clinical Prediction Rule For Patients With Neck Pain Likely To Benefit From Cervical Traction: A Case Report. *Physiotherapy Theory And Practice*, 32(7), 546–555. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1206154>
- Bogduk, N., & Mercer, S. (2000). Biomechanics Of The Cervical Spine. I: Normal Kinematics. *Clinical Biomechanics*, 15(9), 633–648. [https://doi.org/10.1016/S0268-0033\(00\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0268-0033(00)00034-6)
- Borman, P., & Keskin, D. (2008). The Efficacy Of Intermittent Cervical Traction In Patients With Chronic Neck Pain. *Clinical Rheumatology*, 27, 1249–1253. <https://doi.org/10.1007/S10067-008-0895-Z>
- Boyles, R., Toy, P., Mellon, J., Hayes, M., & Hammer, B. (2011). Effectiveness Of Manual Physical Therapy In The Treatment Of Cervical Radiculopathy: A Systematic Review. *Journal Of Manual And Manipulative Therapy*, 19(3), 135–142. <https://doi.org/10.1179/2042618611y.0000000011>
- Bukhari, S. R. I., Shakil-Ur-Rehamn, S., Ahmad, S., & Naeem, A. (2016). Comparison Between Effectiveness Of Mechanical And Manual Traction Combined With Mobilization And Exercise Therapy In Patients With Cervical Radiculopathy. *Pakistan Journal Of Medical Sciences*, 32(1), 31–34. <https://doi.org/10.12669/Pjms.321.8923>
- Chumbley, E. M., O'hair, N., Stolfi, A., Lienesch, C., Mceachen, J. C., & Wright,

- B. A. (2016). Home Cervical Traction To Reduce Neck Pain In Fighter Pilots. *Aerospace Medicine And Human Performance*, 87(12), 1010–1015. <https://doi.org/10.3357/Amhp.4625.2016>
- Dao, Y. J., Tam, K., Huang, T., & Huang, S. (2016). *Intermittent Cervical Traction For Treating Neck Pain: A Meta-Analysis Of Randomized Controlled Trials* (Issue October). <https://doi.org/10.1097/Brs.0000000000001948>
- Dewangga, M. W. (2020). Efektifitas Penggunaan Traksi Cervical Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher. *Jakiyah: Jurnal Ilmiah Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(2), 90–95.
- Dewantari, L. P. A., & Adiputra, I. N. (2017). Hubungan Berat Tas Punggung Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah, Nyeri Bahu Dan Nyeri Leher Pada Siswa Sd Di Kecamatan Kuta, Badung. *E-Jurnal Medika Udayana*, 6(2), 1–11.
- Fatmawati, V. (2013). Penurunan Nyeri Dan Disabilitas Dengan Integrated Neuromuscular Inhibition Techniques (Init) Dan Massage Effleurage Pada Myofascial Trigger Point Syndrome Otot Trapezius Bagian Atas. *Sport And Fitness Journal*, 1(1), 60–71.
- Haryatno, P., & Kuntono, H. P. (2016). Pengaruh Pemberian Tens Dan Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Leher Mekanik. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 5(2), 182–188.
- Hogg-Johnson, S., Velde, G. Van Der, Carroll, L. J., Holm, L. W., Cassidy, J. D., Guzman, J., Frcp, C., Co, P., Haldeman, S., Ammendolia, C., Carragee, E., Hurwitz, E., Nordin, M., Peloso, P., & Frcp, C. (2010). The Burden And Determinants Of Neck Pain In The General Population Results Of The Bone And Joint Decade 2000 – 2010 Task Force On Neck Pain And Its Associated Disorders. *Eur Spine J*, 33(4), 39–51. <https://doi.org/10.1007/S00586-008-624-Y>
- Hutagalung, R., & Sugijanto. (2007). Perbedaan Pengaruh Intervensi Mwd Dan Tens Dengan Mwd, Tens Dan Traksi Leher Manual Terhadap Pengurangan Nyeri Kepala Pada Cervical Headache. *Jurnal Fisioterapi Indonusa*, 7(1), 1–19.
- Madson, T. J., & Hollman, J. H. (2017). *Cervical Traction For Managing Neck Pain: A Survey Of Physical Therapists In The United States*. *Journal Of Orthopaedic And Sports Physical Therapy*, 47(3), 200–208. <https://doi.org/10.2519/Jospt.2017.6914>
- Safitri, A. G., Widjasena, B., & Kurniawan, B. (2017). Analisis Penyebab Keluhan Neck Pain Pada Pekerja Di Pabrik Sepatu Dan Sandal Kulit Kurnia Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 234–240.

- Samara, D. (2007). Nyeri Muskuloskeletal Pada Leher Pekerja Dengan Posisi Pekerjaan Yang Statis. *Universa Medicina*, 26(3), 137–142.
- Sarfaraj. (2018). The Effect Of Neural Mobilization With Cervical Traction In *Cervical Radiculopathy* Patients. *International Journal Of Advance Research And Development*, 3(5), 136–140. <https://doi.org/10.18535/jmscr/V5i5.132>
- Savva, C., Korakakis, V., Efstathiou, M., & Karagiannis, C. (2020). Cervical Traction Combined With Neural Mobilization For Patients With Cervical Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial. *Journal Of Bodywork And Movement Therapies*. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.08.019>
- Siswanto. (2012). Systematic Review Sebagai Metode Penelitian Untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4). <https://doi.org/10.22435/bpsk.V13i4>
- Sudaryanto, Sutjana, D. P., & Irfan, M. (2013). *Pemberian Teknik Mulligan Dan Soft Tissue Mobilization Lebih Baik Daripada Hanya Soft Tissue Mobilization Dalam Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Ekstensi, Rotasi, Lateral Fleksi Cervical Pada Mechanical Neck Pain*. 2(2010), 117–120.
- Tana, L., Tuminah, S., & Delima. (2009). Hubungan Lama Kerja Dan Posisi Kerja Dengan Keluhan Otot Rangka Leher Dan Ekstremitas Atas Pada Pekerja Garmen Perempuan Di Jakarta Utara. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 37(1), 12–22.
- Tao, N. A., & Arora, R. (2015). Effectiveness Of Cervical Traction On Pain And Disability In *Cervical Radiculopathy*. *International Journal Of Recent Scientific Research*, 6(4), 3609–3611. <http://recentscientific.com/sites/default/files/2316.pdf>
- Wahyuningsih, H. P., & Kusmiyati, Y. (2016). *Anatomi Fisiologi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.